

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-333218

(43)Date of publication of application : 30.11.2000

(51)Int.Cl.

H04N 17/04
G09G 1/00

(21)Application number : 11-139406

(71)Applicant : NEC HOME ELECTRONICS LTD

(22)Date of filing : 20.05.1999

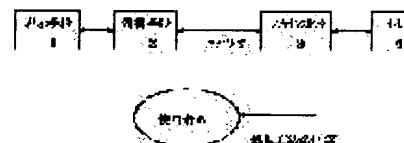
(72)Inventor : TAKAHASHI KUNIYOSHI

(54) FAULT DIAGNOSTIC DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fault diagnostic device that detects a fault of an input signal or a fault of a device and informs a maintenance company about the fault to troubleshoot the fault.

SOLUTION: This fault diagnostic device detects a voltage of an input signal and of a control signal of each circuit of a display means 1 and an input power supply and a control means 2 that applies quality discrimination to the detected control signal and stores a history storing past fault contents is connected to a maintenance center 3 via a network when the display means is failed to receive immediate contact from the center 3 about a disposition method of a defective component, a data and time and a cost or the like.



特許庁 特許 第 333218 号 平成 11 年 5 月 20 日 登録

発明者 : 田中 圭子

発明名称	故障診断装置	
発明人	田中 圭子	
代理人	特許事務所 田中 圭子	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	
発明者住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1	

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The signal circuit which receives the picture signal inputted into the bottom of input power supply, and the picture circuit which processes the picture signal received by this signal circuit, The deflection circuit which deflects the picture signal processed in this picture circuit, and a display means to have the drop which displays the picture signal deflected by this deflection circuit, With the control signal outputted from each circuit of the above-mentioned signal circuit of this display means, a picture circuit, and a deflection circuit The distinction circuit which sends out a notice signal based on the parameter of the fault part memorized beforehand and a failure history from the detector which detects the malfunctioning of each above-mentioned circuit, and the malfunctioning detected by this detector, While the user name beforehand remembered to be the notice signal delivered from this distinction circuit, the address, the telephone number, the purchase stage, a dealer name, and an equipment item number are sent out The fault read-out unit characterized by consisting of a control means equipped with CPU which sends out the time of the above-mentioned malfunctioning, and the Universal Serial Bus which connects the output signal from this CPU to a maintenance center via a network.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention is [0002] concerning [start a fault read-out unit and] the fault read-out unit of display meanses, such as CRT, especially.

[Description of the Prior Art] As shown in drawing 3 , the conventional fault read-out unit consists of CPU123 which shows a distinction result in the display means 101 at the display screen of the detector of picture signal D, a quality distinction circuit, and the drop 11, checks the existence of picture signal D, performs the fault status of picture signal D by the detector, and shows the content of distinction to quality distinction and the drop 11 by CPU123.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since, as for the conventional fault read-out unit, a failure part except an input picture signal was not recognized by the user by not carrying out a display of the failure of each circuit within a display means only by the input picture signal, although the maintenance center was connected with by oral or FAX, since the exact information according to criteria was seldom transmitted, the user had the technical problem which a management of the content of failure takes great time.

[0004] Then, the purpose of this invention detects the failure of an input picture signal, or the failure of equipment, transmits it to a maintenance center, and is to offer the fault read-out unit from which failure is removed.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to solve an above-mentioned technical problem, the fault read-out unit of this invention The signal circuit which receives the picture signal inputted into the bottom of input power supply, and the picture circuit which processes the picture signal received by this signal circuit, The deflection circuit which deflects the picture signal processed in this picture circuit, and a display means to have the drop which displays the picture signal deflected by this deflection circuit, With the control signal outputted from each circuit of the above-mentioned signal circuit of this display means, a picture circuit, and a deflection circuit The distinction circuit which sends out a notice signal based on the parameter of the fault part memorized beforehand and a failure history from the detector which detects the malfunctioning of each above-mentioned circuit, and the malfunctioning detected by this detector, While the user name beforehand remembered to be the notice signal delivered from this distinction circuit, the address, the telephone number, the purchase stage, a dealer name, and an equipment item number are sent out It is characterized by consisting of a control means equipped with CPU which sends out the time of the above-mentioned malfunctioning, and the Universal Serial Bus which connects the output signal from this CPU to a maintenance center via a network.

[0006]

[Embodiments of the Invention] Next, the fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention is explained with reference to a drawing.

[0007] Drawing 1 is the block block diagram (A) and data output view (B) of the fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention.

[0008] Drawing 2 is the detail drawing of the fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention.

[0009] The fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention As shown in the drawing 1 and the drawing 2 , with the control signal outputted from a display means 1 to display picture signal D inputted into the bottom of input power supply, and this display means 1 It consists of a control means 2 to deliver the user name which detects the malfunctioning of the display means 1 and was beforehand remembered to be a notice signal, the address, the telephone number, the purchase stage, a dealer name, and an equipment item number, and to send out the time of a malfunctioning to the maintenance center 3 via a network.

[0010] Moreover, the display means 1 of the fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention consists of the signal circuit 13 which receives picture signal D inputted into the bottom of the input power supply 14 as shown in drawing 2 , a picture circuit 12 which processes picture signal D which received by this signal circuit 13, a deflection circuit 15 which deflects the picture signal processed in this picture circuit 12, and a drop 11 which displays the picture signal deflected by this deflection circuit 15.

[0011] Furthermore, the control means 2 of the fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention As shown in drawing 2 , with the control signal outputted from each circuit of a signal circuit 13, the picture circuit 12, and the deflection circuit 15 The distinction circuit 22 which sends out a notice signal based on the parameter of the fault part beforehand memorized by the history store circuit 24 and a failure history from the detector 21 which detects the malfunctioning of each circuit, and the malfunctioning detected by this detector 21, While the user name beforehand remembered to be the notice signal delivered from this distinction circuit 22 by the history store circuit 24, the address, the telephone number, the purchase stage, a dealer name, and an equipment item number are sent out CPU23 which sends out the time of a malfunctioning, and Universal Serial Bus 26 which connects the output signal from this CPU23 to the maintenance center 3 via a network (USB is called below). It has SW27 which controls sending out of the fault part memorized by the history store circuit 24 and a failure history.

[0012] Next, an operation of the fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention is explained with reference to a drawing.

[0013] An operation of the fault read-out unit by the gestalt of 1 operation of this invention As shown in the drawing 1 and the drawing 2 , detect the voltage of the control signal outputted from each circuit of the signal circuit 13 of the display means 1, the

picture circuit 12, and the deflection circuit 15, and it delivers to a detector 21. An analog wave is digitized by this detector 21, and quality distinction of the part is carried out in the distinction circuit 22, and it delivers and remains in CPU23, and distinguishes whether the failure of the display means 1 or an input signal is poor at a part, and the result is sent out to Light Emitting Diode25 arranged in the front face of the display means 1.

[0014] Therefore, when [of the display means 1] poor, CPU23 is delivered to the history store circuit 24, is memorized, by display of Light Emitting Diode25 of display means 1 front face, when the display means 1 is poor, by USB26, it connects with the maintenance center 3 through a network, and pushes SW27 of the control means 2, and sends out the content of fault.

[0015]

[Effect of the Invention] It is effective in the ability for the failure status to grasp correctly and do error processing quickly, in order according to the fault read-out unit of this invention to detect the failure of an input signal, or the failure of equipment, to transmit to a maintenance center and to remove failure, as explained above.

[Translation done.]

類別(座号)	PI	予て決まる(座号)
H04N 17/04	H04N 17/04	Z 5C061
G09G 1/00	G09G 1/00	X

未請求 請求項の数 1 OL (全 4 頁)

(21) 出版番号 特選平11-139408
(22) 出版日 平成11年5月20日(1999.5.20)

(71) 出願人 000001937
日本電気カームエレクトロニクス株式会社
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号

(72) 発明者 高橋 邦雄
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号
日本電気カームエレクトロニクス株式会社
内

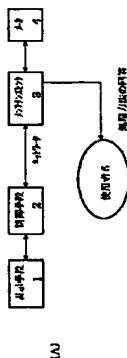
Fターム(参考) 50081 8887 Q015 E21

(54) 【発明の名称】 故障診断装置

【57】【要約】

【課題】 入力信号の障害が装置の障害かを検出し、かつ保守会社に伝達して障害を除去する故障診断装置を提案。

【解決手段】 入力番号、入力電圧及び表示手段1の各回路の制御信号の電圧を抽出し、この抽出された制御信号を各符号判定及び過去の故障内容を記憶する記憶部に書き込み、故障手段2により、表示手段1が不具合の場合、ネットワークワークを介してメンテナンスセンター3接続し、不具合品の修理方法、日時、費用等を即時に連絡を受ける。



SUBJECT: 0000 ***** 000 888 8888 767 0000000
PAGE: ST 21437

[illegible]

【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力電源供給の下に入力された画像信号を受信する信号回路と、この信号回路で受信した画像値を処理する映像回路と、この映像回路で処理された画像信号を偏向する偏向回路と、この偏向回路で偏向された画像信号を表示する表示器を有する表示手段と、

の表示手段の上記信号回路、映像回路、偏向回路の各信号路から出力される制御信号により、上記を回路の駆動信号と取り出す映像回路と、この検出回路で検出された映像信号に基づいて通知信号を送り出す制御回路との連携動作により、予め記憶された不具合個所及び故障履歴のバリエーションデータに基づいて通知信号を送り出すとともに、上記動作時の日時を送り出すとともに、上記制御回路から送られた通知信号と予め記憶された通知信号とを比較して、その一致を判定し、一致した場合は、氏名、住所、電話番号、購入時期、販売店名、機器番号、機種名、故障現象などを出力信号ネットワークを介してメンテナンセンサに接続するコンピュータシステムと、このCPUから出力信号ネットワークを介してメンテナンセンサに接続するコンピュータシステムとを備えた制御手段とで構成されたことを特徴とする故障診断装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、故障診断装置に係る、特に、ＣＲＴ等の表示手段の故障診断装置に関する。

【従来の技術】

と、表示手段101内に画像信号Dの検出回路と良否判定回路と表示器11の表示画面に判定結果を示すCPU23で構成され、画像信号Dの不具合状況を画像信号23の有無を確認して検出回路で行い、CPU123で良否判定及び表示器11に判定内容を表示している。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の発明が解決しようとする課題は、入力画像信号の各回表示手段内のみで表示手段以外の放電管に、入力画像信号以外の放電管の放電の表示がされず、かつ入力画像信号以外の放電管の放電の表示が使用者に認識されないため、使用者は口頭または文字による説明を要するもの、あるいは、ASXでメンテナンスセンターに連絡するもので、基礎的な故障情報やメンテナンスセンターに問い合わせにくいので、故障内容の管理に多大な時間を要する課題があった。

【0004】そこで、本発明の目的は、入力画像信号の障害が装置の障害を検出してメンテナンスセンタに伝達し、障害を除去する故障診断装置を提供することにある。

[0005]

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために、本発明の故障診断装置は、入力部供給の下に入力された映像信号を受信する信号回路と、この映像信号を処理した映像信号を出力する映像回路と、この映像信号を受信した映像信号を処理する映像回路と、この映像信号を処理された映像信号を偏向する偏向回路と、この偏向回路で偏向した画像映像信号を表示する表示器を有する表示回路と偏向と、この表示手段の上記映像信号より、上記表示回路の各回路の各回路の出力される映像信号より、上記

各回路の駆動動作を抽出する抽出回路と、この抽出回路で抽出された駆動動作パターンに基づいて通知信号と予め記憶された不具合箇所及び故障原因のデータベースに基づいて通知信号を送出する判別回路と、この判別回路から送出的通知信号と予め記憶された使用着名、住所、電話番号、購入時期、販売店名、機器番号とを送出するとともに、上記駆動動作の目的時を送出するCPUと、このCPUからの出力信号をネットワークサーバを經由してメンテナンスセンサに接続するメンテナンスサーバとリアルバスとを備えた制御手段とで構成されたことを特徴とする。

[0006]

【発明の実施の形態】次に、本発明の一実施の形態による故障診断装置を図面を参照して説明する。

【０００７】図１は、本発明の一実施の形態による故障診断装置のブロック構成図（Ａ）及びデータ出力図（Ｂ）である。

【0008】図2は、本発明の一実施の形態による故障診断装置の詳細図である。

【0009】本発明の一実施の形態による故障診断装置は、図1及び図2に示すように、入力電圧供給の下に入力電力を供給する表示手段1と、この表示手段1から内部番号及び制御番号により、表示手段1の動作を映出して通知信号と予め記憶された使用者名、住所、電話番号、購入時期、販売店名、機器番号とを送出し、かつ該通知の日時を制御ソフトワークを基としてメーデーナンスセンターに送出する制御手段2とで構成される。

【0010】また、本発明の一実施の形態による故障診断装置の表示手段1は、図2に示すように、入力電源供給装置14の下に入力された画像信号Dを受信する信号回路113と、この信号回路113で受信した画像信号Dを処理する映像回路112と、この映像回路112で処理された画像信号を順方向に偏向回路115と、この偏向回路115で処理された画像信号を表示器111で構成される。

【0011】さらに、本発明の一実施の形態による故障診断装置の制御手段は、図2に示すように、信号回路11, 13, 映像回路12、偏回路15の各回路から出力される制御信号より、各回路の駆動動作を検出する検出回路21で検出された駆動動作より、予め履歴記憶回路24に記憶された不具合箇所及び故障履歴のパラメータに基づいて通知信号を送出する判別回路22と、この判別回路22から送出された通知信号と予め履歴記憶回路24に記憶された使用者名、住所、電話番号、購入時期、販売場所、機器番号とを送出するCPU23と、駆動動作の日時を送出するCPU23と、このCPU23からの出力信号をネットワークを經由してメンテナンスセンタ3に接続するユニバーサルリアルバス(以下USBと称す)26と、履歴記憶回路24に記憶された不具合箇所及び故障履歴の送出を制御するSW27を備える。

[0012] 次に、本発明の一実施の形態による故障診断装置の動作を図面を参照して説明する。

[0013] 本発明の一実施の形態による故障診断装置の動作は、図1及び図2に示すように、表示手段1の信号回路13、映像回路12、偏向回路15の各回路から出力される制御信号の電圧を検出して検出回路21に送り、この検出回路21でアナログ波形をデジタル化して一部を判別回路22で良否判別させ、CPU23に送って残り一部で表示手段1の不良か入力信号の不良かを判別し、その結果を表示手段1の前面に配置されたLED25に送出する。

[0014] 従って、CPU23は、表示手段1の不良の場合、履歴記憶回路24に送出して記憶し、表示手段1前面のLED25の表示によって表示手段1が不良の時、USB26により、ネットワークを介してメンテナンスセンタ3に接続し、制御手段2のSW27を押して不具合内容を送出する。

[0015]

[発明の効果] 以上説明したように、本発明の故障診断装置によれば、入力信号の障害か装置の障害かを検出し、メンテナンスセンタに伝達して障害を除去するため、障害状況が正確に把握でき、かつ障害処理が迅速にできる効果がある。

[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明の一実施の形態による故障診断装置のブロック構成図 (A) 及びデータ出力図 (B) である。

[図2] 本発明の一実施の形態による故障診断装置の詳細図である。

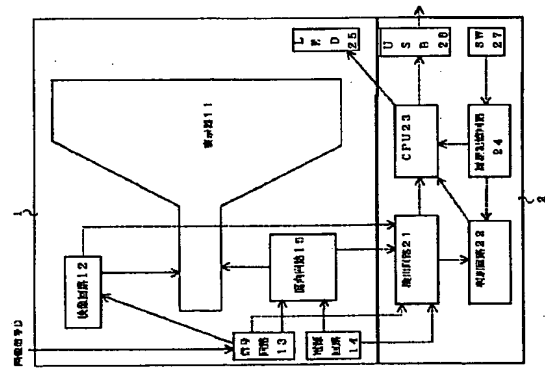
[図3] 従来の故障診断装置のブロック構成図である。

[符号の説明]

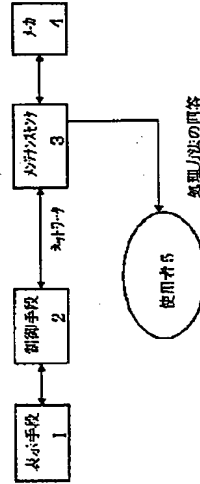
- 1 表示手段
- 2 制御手段
- 3 メンテナンスセンタ
- 4 メーカ
- 5 使用者

- 11 表示器
- 12 映像回路
- 13 信号回路
- 14 電源回路
- 15 偏向回路
- 21 検出回路
- 22 判別回路
- 23 CPU
- 24 履歴記憶回路
- 25 LED
- 26 USB
- 27 SW

【図2】



【図1】



(A)

製造方法の図解

使用人名 0000 * * * * * 電話 000 888 8888 住所 0000000000

表題名 : ST 21457

製品番号	PP124043
販売元	123株式会社
購入日	平成00年00月00日
故障履歴	平成00年00月00日 1. 故障
費用	5000円
不具合状況	5000円
費用①	
費用②	
費用③	
備考	

(B)

【図3】

